Green Energy Natural Light

FAWOO
LumiDas Street

製品仕様書

Street & AREA LED Light
LED道路灯・街路灯
アーム形ポールタイプ

ST120-JE-AE(PM1)
ST120-JE-AE(PW1)
ST180-JE-AE(PM1)
ST180-JE-AE(PW1)

・本技術資料の内容は、東部ライテック(株)に財産権があり、東部ライテック(株)の承認なしにコピー及び使用する場合には法的処罰対象となります。

・本技術資料の内容は、東部ライテック(株)の試験方法及び試験装備を基準で測定したデータです。
・製品仕様は予告なく変更することがあります。

文書番号	TM-ST-JP-001
作成日	2013.09.06

Dongbu Lightec

目次

1. 製品紹介 … 3

2. 図面 … 4

3. 仕様 … 5

3.1. モデル名 … 6

3.2. 電気特性及び製品寸法 … 7

3.3. 光学特性 … 7

4. 配光分布データ … 8

4.1. 配光曲線 … 8

4.2. 直射水平面照度図 … 8

5. 注意事項 … 12

6. 設置方法 … 13

6.1. 本体とポールの設置方法 … 13

6.2. コンバータ結線方法(極性有り) … 14

6.3. サージ保護器の設置方法 … 15

7. 品質保証 … 17

補足1.専用コンバータ … 18

1.1. HLG-120H-24A (ST120用) … 18

1.2. HLG-185H-36A (ST180用) … 19

補足2. LED道路・トンネル照明導入ガイドライン … 20

1. 製品紹介

主要幹線道路をはじめ高速道路又は広場・施設物周辺などに使用する高効率LED照明です。
スリムな製品構造で風の抵抗を最小化し、強風による灯器具の変形が発生しないように設計しています。またヒートシンク構造は自然対流を通じて外部に熱放出が容易になっており、高出力LEDから発生する熱を外部に効果的に放出します。
スリムて美麗な外観デザインは都市美観を生かす効果があり、本体は耐腐食性を強化するためにフッ素コーティングを適用しています。
また様々な道路環境に使用できるように2つの基本配光をオプションで提供します。
入力電圧はAC100-240Vのワイドレンジで多様な現場状況に対応が可能です。

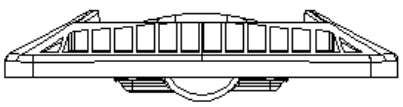
使用分野

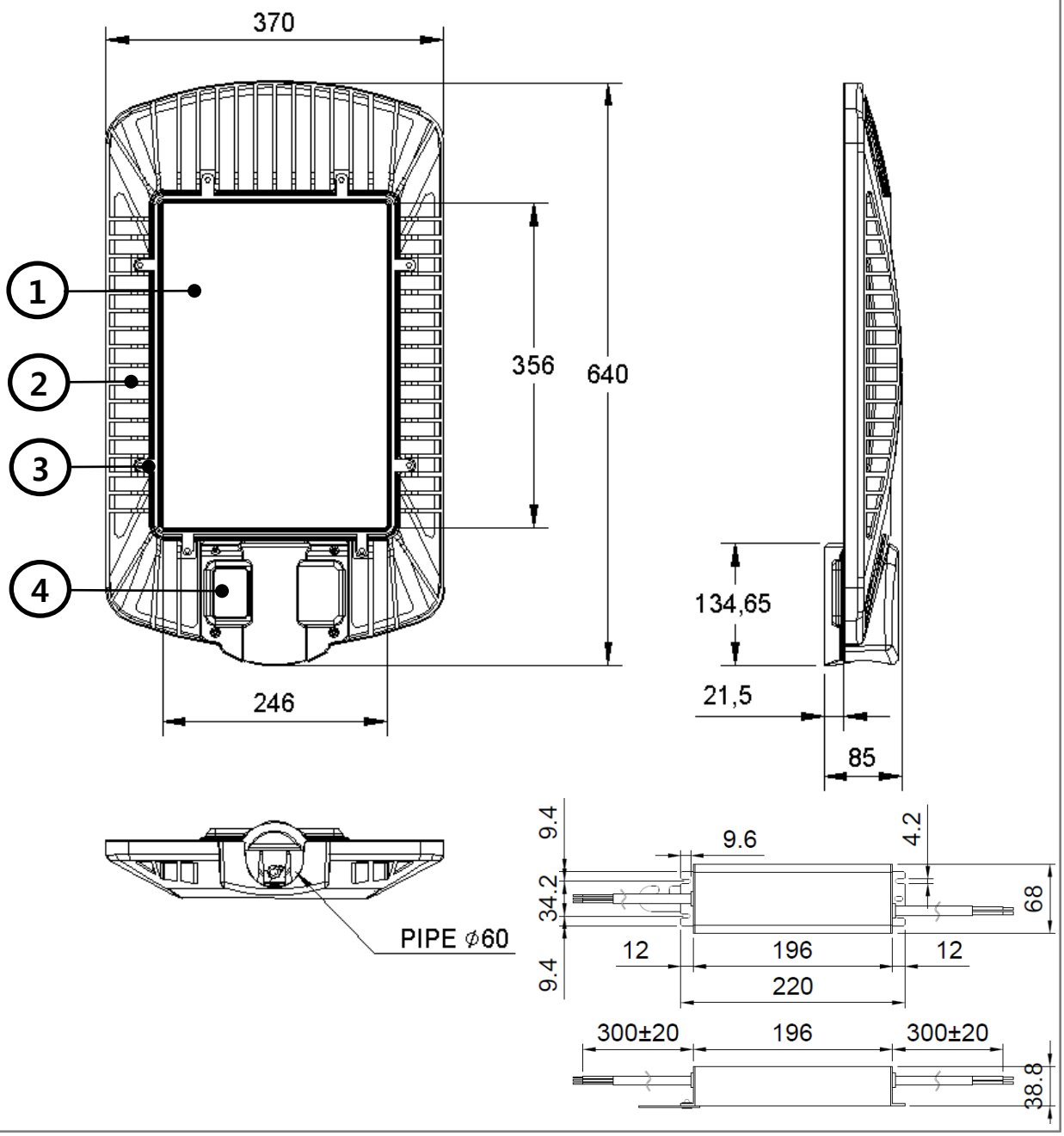
- 道路
- 広場、公園
- 施設照明

2．図面

ST120-JE-AE(PM1)
ST120-JE-AE(PW1)

番号	部品名	材質	備考
①	レンズ	強化ガラス	4T
②	本体	アルミニウムダイカスト	フッ素コーティング
③	レンズ固定プレート	アルミニウムダイカスト	-
④	アーム固定プレート	アルミニウムダイカスト	-

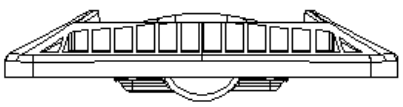


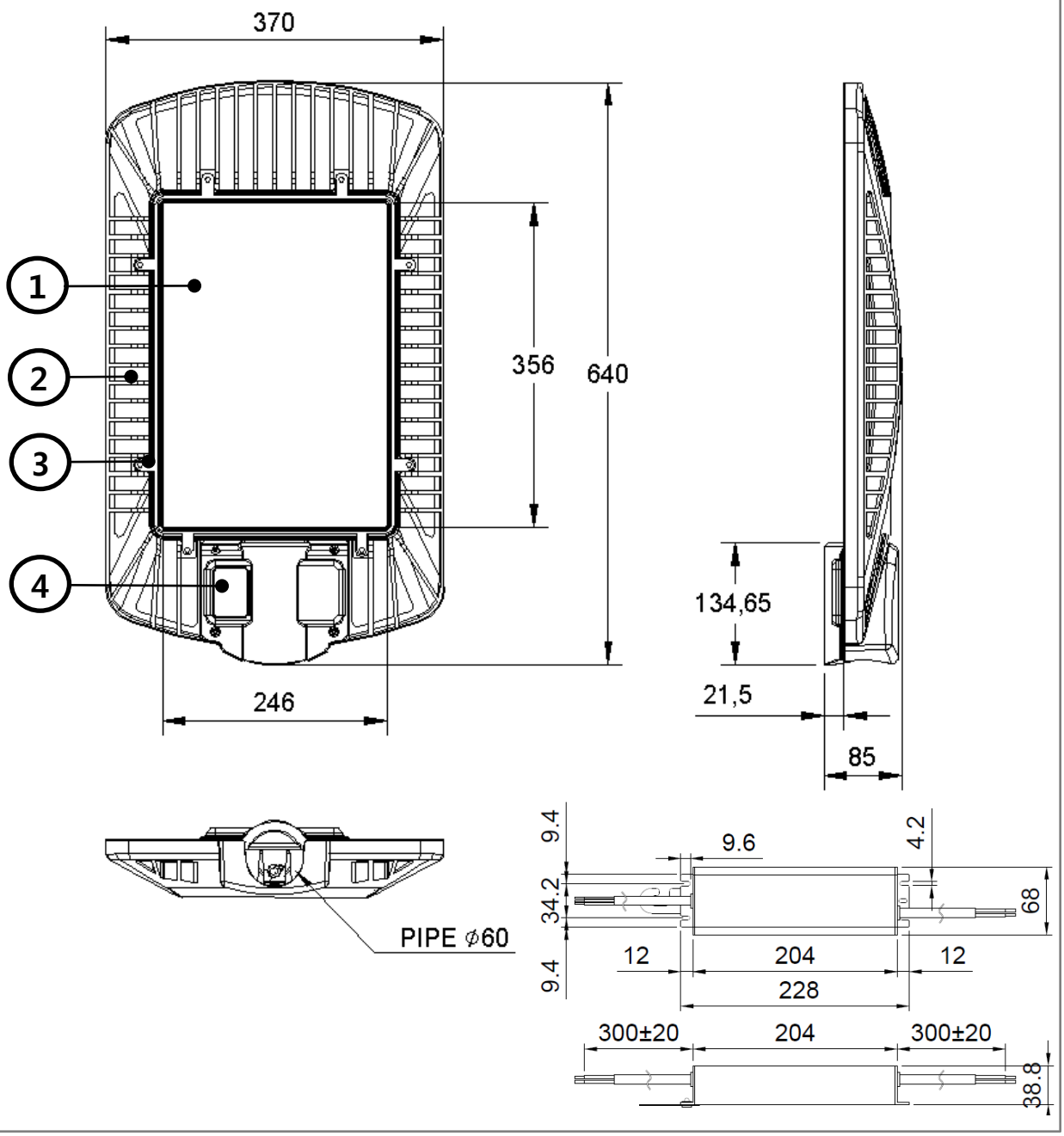


2. 図面

ST180-JE-AE(PM1)
ST180-JE-AE(PW1)

番号	部品名	材質	備考
①	レンズ	強化ガラス	4T
②	本体	アルミニウムダイカスト	フッ素コーティング
③	レンズ固定プレート	アルミニウムダイカスト	-
④	アーム固定プレート	アルミニウムダイカスト	-





3．製品仕様

3.1. モデル名

①	②		③		④		⑤	⑥	
製品区分	消費電力		電圧範囲		製品形態		色温度	配光	
ST	120 180	-	JE	-	AE	(	P	M1 W1	)

No.	区分	内容	
①	製品区分	Lumidas-STreet & Area LED Lighting Fixture	
②	消費電力	120W/180W	
③	電圧範囲	J：100Vac	E：240Vac
④	製品形態	A：Arm Mount (アーム形ポールタイプ)	
		E：External Type (コンバータ分離形)	
⑤	色温度	P：5,700K (Pure White)	
⑥	配光	M1：Medium Type	
		W1：Wide Type	

3．製品仕様

3.2.　電気特性及び製品寸法

モデル名	消費電力(W)	入力電圧(Vac)	周波数(Hz)	力率	製品寸法(㎜)			ランプ質量(Kg)	専用コンバータ
					全長	幅	高さ		
ST120-JE-AE(PM1) ST120-JE-AE(PW1)	120	100~240	50/60	0.9以上	640	370	85	8.4	HLG-120H-24A
ST180-JE-AE(PM1) ST180-JE-AE(PW1)	180	100~240	50/60	0.9以上	640	370	85	8.4	HLG-185H-36A

1) 本仕様書表示の電気特性及び製品寸法は製品によって多少の誤差があります。
2) ランプに適合するコンバータを組合わせてご使用ください。

3.3.　光学特性

モデル名	照射角(°) 最大/最小	色温度(K)	演色持数(Ra)	全光束(lm)	器具効率(lm/W)	平均寿命(h)	使用温度(℃)	使用湿度(%)	IP保護等級
ST120-JE-AE(PM1)	140/95	昼光色(5700)	70	12,000	100	60,000	-20~50	5~90	66
ST120-JE-AE(PW1)	150/100			11,400	95				
ST180-JE-AE(PM1)	140/95			17,100	95				
ST180-JE-AE(PW1)	150/100			16,200	90				

1) 使用温度・湿度は、製品が設置される環境（外気温度・湿度）をいうものであり、その温湿度で使用する場合に平均寿命を保証します。

※ 電気的な特性及び光学特性は東部ライテック(株）の試験設備及び方法によって測定した数値で、製品によって多少の誤差があります。

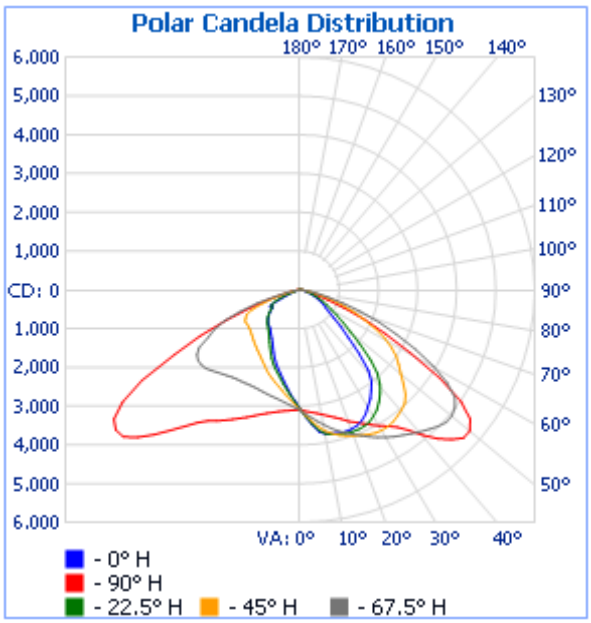
※ 表記した仕様は平均値であり、保証値ではありません。

※ ランプ全光束及び定格消費電力は、社団法人日本照明器具工業会(JLA)ガイド134「LED照明器具性能に関する表示についてのガイドライン」に基づいております。

※ LED照明器具の効率は, JIL5006「白色LED照明器具性能要求事項：2010」に基づいております。

4. 配光分布データ

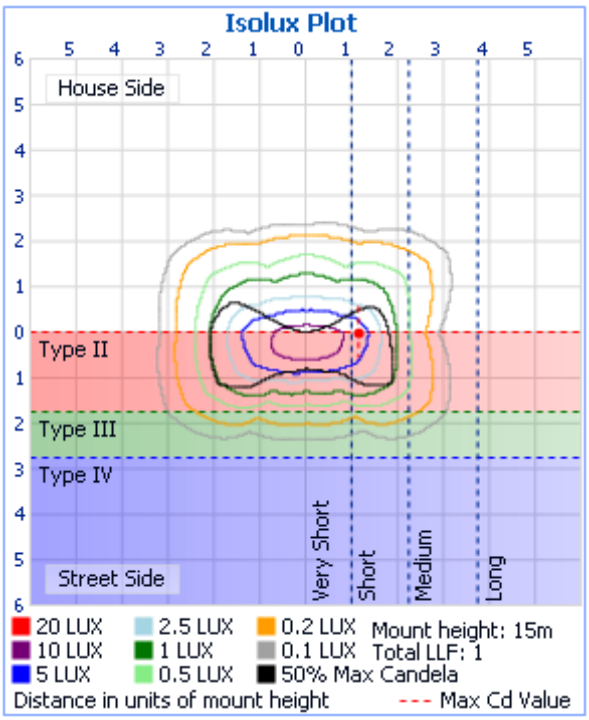
4.1. 配光曲線



範囲(°)	光束	光束(%)
0-10°	314.5lm	2.6%
10-20°	944.5lm	7.9%
20-30°	1,539.9lm	12.8%
30-40°	2,058.7lm	17.2%
40-50°	2,453.2lm	20.4%
50-60°	2,446.1lm	20.4%
60-70°	1,640.8lm	13.7%
70-80°	529.0lm	4.4%
80-90°	58.6lm	0.5%

ST120-JE-AE(PM1)

4.2. 直射水平面照度図



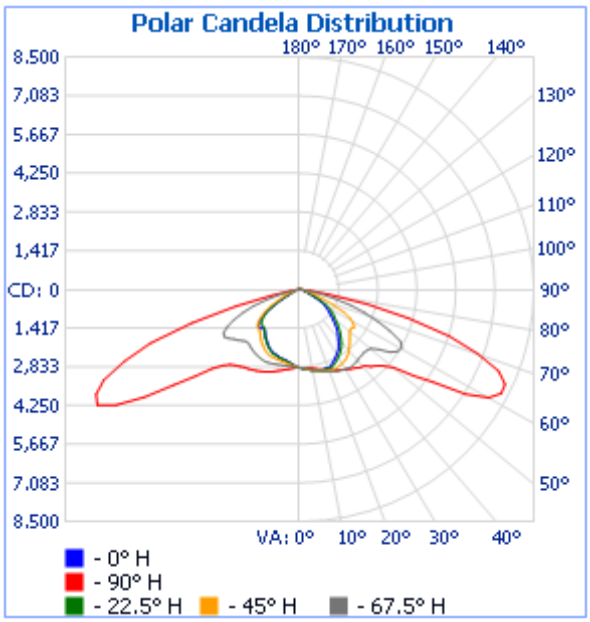
照射角度	140° x 70°	最大X最小
光束分布	光束	比率
下方向(道路側)	7,233.0lm	60.2%
下方向(道路反対側)	4,763.7lm	39.7%
上方向	1.5lm	0.0%

設置高さ 15m

ST120-JE-AE(PM1)

4. 配光分布データ

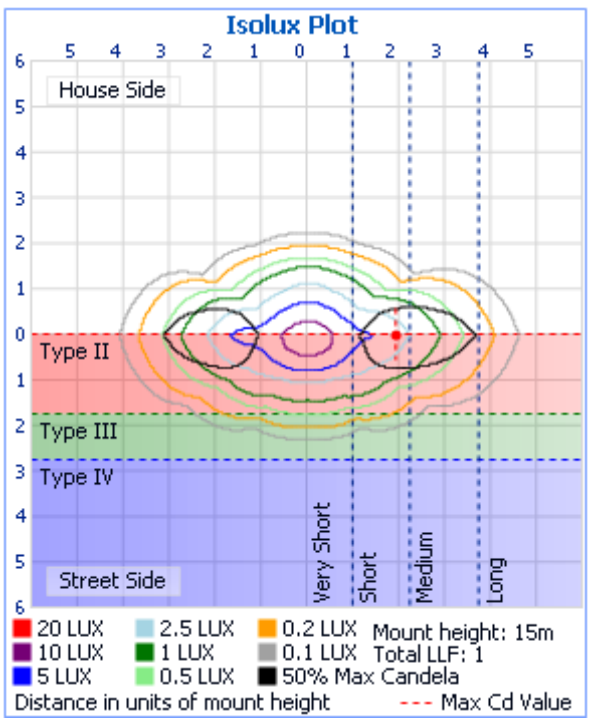
4.1. 配光曲線



範囲(°)	光束	光束(%)
0-10°	274.6lm	2.4%
10-20°	827.8lm	7.3%
20-30°	1,354.5lm	11.9%
30-40°	1,732.6lm	15.2%
40-50°	1,971.7lm	17.3%
50-60°	2,356.8lm	20.7%
60-70°	2,027.3lm	17.8%
70-80°	787.1lm	6.9%
80-90°	65.5lm	0.6%

ST120-JE-AE(PW1)

4.2. 直射水平面照度図



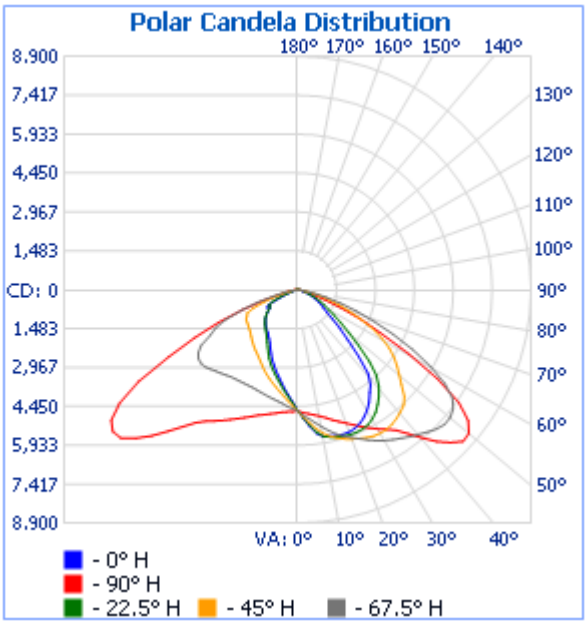
照射角度	150°x100°	最大X最小
光束分布	光束	比率
下方向(道路側)	6,099.3lm	53.5%
下方向(道路反対側)	5,299.2lm	46.5%
上方向	1.6lm	0.0%

設置高さ 15m

ST120-JE-AE(PW1)

4. 配光分布データ

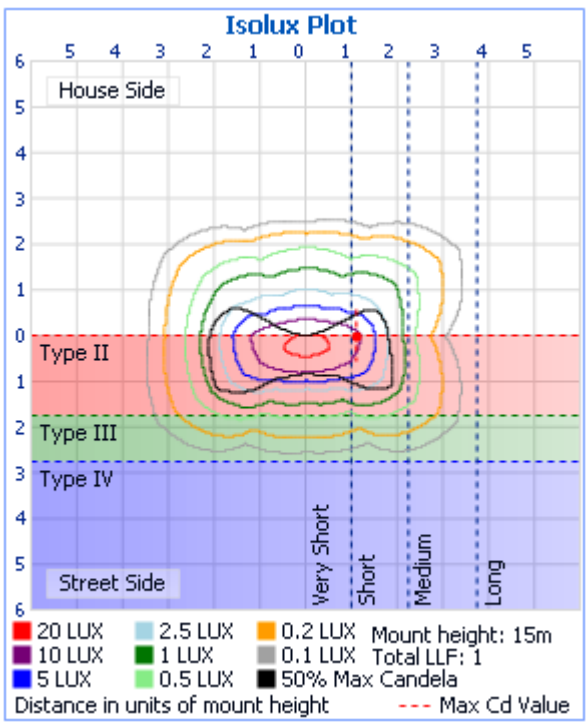
4.1. 配光曲線



範囲(°)	光束	光束(%)
0-10°	447.8lm	2.6%
10-20°	1,350.2lm	7.9%
20-30°	2,202.8lm	12.9%
30-40°	2,946.2lm	17.2%
40-50°	3,512.8lm	20.5%
50-60°	3,492.6lm	20.4%
60-70°	2,326.5lm	13.6%
70-80°	736.5lm	4.3%
80-90°	75.8lm	0.4%

ST180-JE-AE(PM1)

4.2. 直射水平面照度図



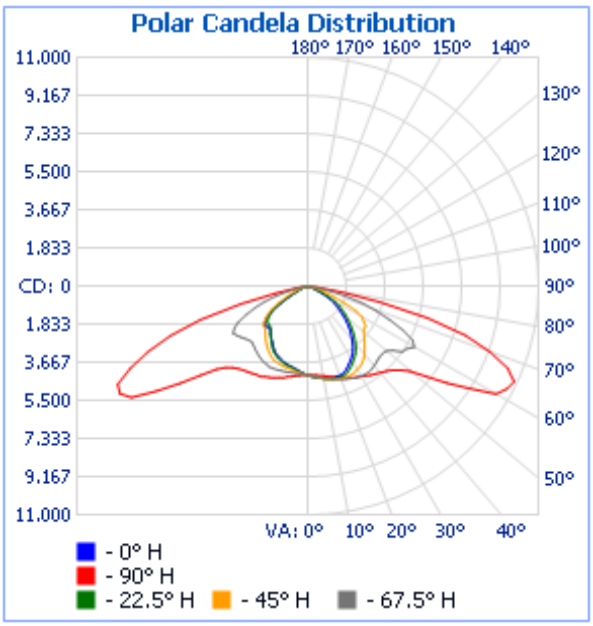
照射角度	140° x 70°	最大X最小
光束分布	光束	比率
下方向(道路側)	10,368.0lm	60.6%
下方向(道路反対側)	6,722.8lm	39.3%
上方向	2.1lm	0.0%

設置高さ 15m

ST180-JE-AE(PM1)

4. 配光分布データ

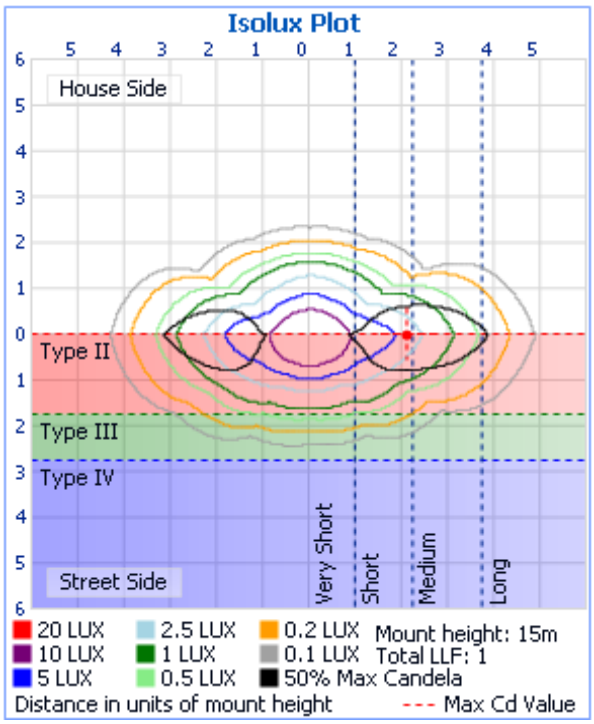
4.1. 配光曲線



範囲(°)	光束	光束(%)
0-10°	410.1lm	2.5%
10-20°	1,236.2lm	7.6%
20-30°	2,008.0lm	12.4%
30-40°	2,551.3lm	15.7%
40-50°	2,849.9lm	17.6%
50-60°	3,238.5lm	20.0%
60-70°	2,708.0lm	16.7%
70-80°	1,095.5lm	6.8%
80-90°	92.9lm	0.5%

ST180-JE-AE(PW1)

4.2. 直射水平面照度図



照射角度	150°x100°	最大X最小
光束分布	光束	比率
下方向(道路側)	8,787.7lm	54.3%
下方向(道路反対側)	7,393.5lm	45.6%
上方向	2.0lm	0.0%

設置高さ 15m

ST180-JE-AE(PW1)

5. 注意事項

1) 製品を取り付ける前に、設置場所が本製品を十分に維持できるかどうか、他欠陥がないかどうかを事前にご確認ください。
2) 表示された電源電圧で使用ください。それ以外の電源で使用した場合、発火・感電の原因となります。
3) 製品を設置する際に、外部からの衝撃により製品が損傷しないように注意してください。
4) 製品を設置する場所が熱源に直接露出されないように注意してください。
5) 接地工事は確実に行ってください。接続に不備があると感電の原因となります。雨天時ショートが生じないように注意して設置してください。安全な使用のため、接地状態を事前確認してください。
6) 冠水のおそれのある場所には使用しないでください。浸水による感電の原因となります。
7) 器具を洗剤、薬品などで拭いたり殺虫剤をかけないでください、器具の故障、破損、感電等の原因となります。
8) 製品を設置した後、固定状態を確認してください。
9) お手入れの際は、必ず電源を切ってください、感電の原因となります。
10) 安全上、LED光源を直視しないでください。目の痛みの原因となります。
11) 器具を改造したり、部品を変更して使用しないでください。落下、感電、火災の原因となります。
12) 調光制御装置、非常用照明装置、自動点滅センサー照明装置等には接続しないでください。
誤動作、過電圧、発火、火災の原因となります。
13) 器具の取付け周囲温度が−25~50℃でご使用ください。
器具を密閉した空間に設置しないでください。火災、短寿命の原因となります。
14) 厳しい振動、衝撃の加わる可能性がある場所、常時振動のある場所では使用しないでください。
そのまま使用しますと、不点灯、絶縁不良、器具落下の原因となります。
15) 風速６０m/sを超えるところでは使用しないでください。器具落下の原因となります。
16) 海上、海岸、沿岸部の海水を含む場所では使用できません。腐食による器具落下の原因となります。
17) めっき工場など腐食性ガス、蒸気、液体などにさらされる可能性がある場所には使用しないでください。
そのまま使用しますと、変質、変色、絶縁不良、腐食による器具落下の原因となります。
18) 製品に落ち葉、昆虫、ゴミなどが積もる可能性がある場所には使用しないでください。
放熱性能低下による、製品故障の原因となります。
19) 厳しい振動、衝撃の加わる可能性がある場所、常時振動のある場所では使用しないでください。
そのまま使用しますと、不点灯、絶縁不良、器具落下の原因となります。
20) 専用コンバータと組合わせて使用してください。専用コンバータ以外のご使用は故障・感電・火災の原因となります。
21) 積雪の場所では使用しないでください。そのまま使用されますと落下の原因となります。
使用する場合は必ず除雪を行ってください。
22) 電源線接続の際は、取扱説明書に従ってください。
接続が不十分な場合は、接続不良による発熱、火災の原因となります。
23) 寒冷地で使用する場合、つららが落ちると危険が生じるような場所には設置しないでください。
つららの落下による怪我の原意となります。
24) 器具の逆付け、横付けは行わないでください。発火・感電・落下の原因となります。
上記の注意事項を準じない場合に生じる製品の故障に対しては、無償対応の対象外となります。

灯具の逆付け　　**灯具の横付け**

25)上記の注意事項を準じない場合に生じる製品の故障に対しては、無償対応の対象外となります。

6. 製品設置方法

6. 1 本体とポールの設置方法

1) 必ず、電源をOFFにした状態で設置作業をして下さい。
2) 本体側と安定器から来る電源線を連結する。(+,-極性に注意してください)
3) 本体下部にポール(60ø)を挿入後、本体固定ベースを使用し固定する。
4) 本体カバーを取り付けビスで固定させる。

1

ドライバーを使用し
本体カバーを外す。(M4X4個)

2

本体カバーを除去した状態

3

ボルト(M8X4個)を外し、
本体固定ベースを外す。

4

本体側配線と安定器側から
来るDC電源線を連結

5

本体にポールを挿入

6

本体固定ベースを取り付ける。

7

付属ボルト(M8X4個)で固定
トルク: 200kgf·cm(20Nm)

8

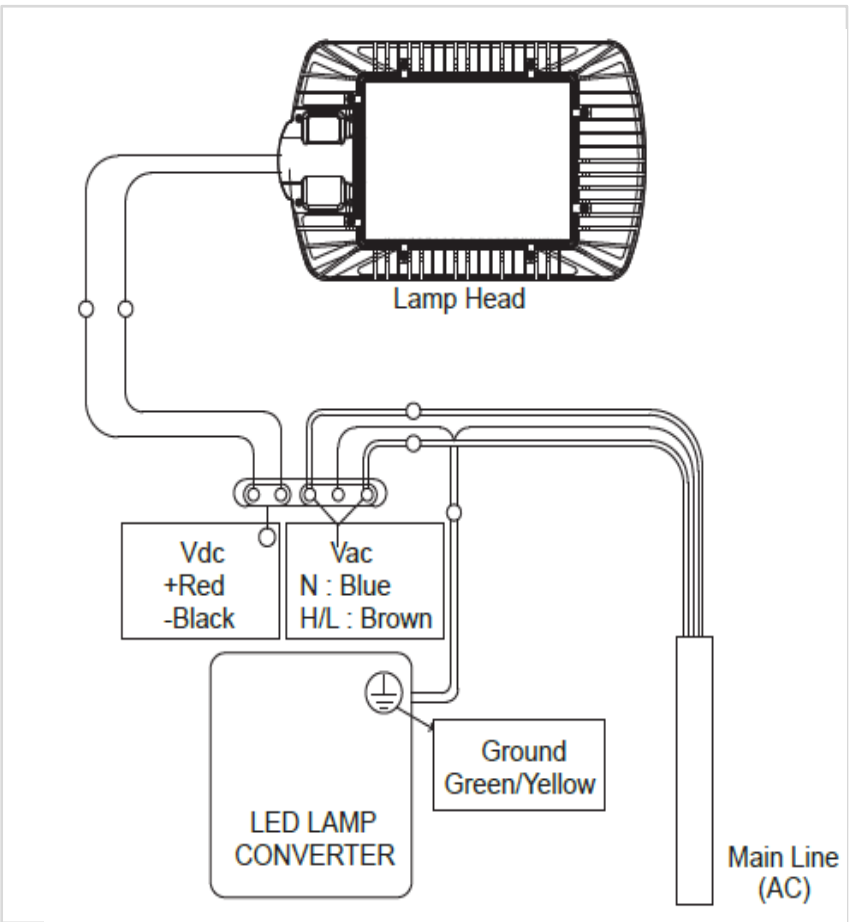
本体カバーと取り付ける。
(M4X4個)
トルク：18kgf·cm(1.8Nm)

アーム形ポールタイプ

6. 製品設置方法

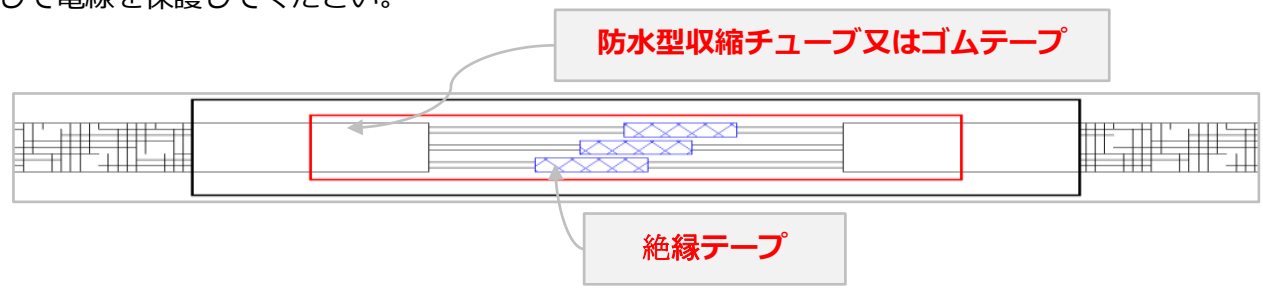
6. 2 コンバータ結線方法(極性有り)

1) 必ず、電源をOFFにした状態で設置作業をして下さい。
2) コンバータの出力線と街路灯の線と連結してください。+, - 極性に注意して結線してください。
   結線部は充分な絶縁処理と防水処理を行ってください。
3) 専用コンバータと街路灯を連結する電線の長さは20m 以内にしてください。
   専用コンバータの入力線の接地線は別途接地してください。
   Neutral線と Hot/Line線は AC線と連結してください。
4) コンバータは設置環境に合わせて電柱の内部などに設置してください。



■施工イメージ

下記のように“防水型収縮チューブ” 又は“ゴムテープ” などで結線し、追加で“絶縁テープ”を使用して電線を保護してください。



6．製品設置方法

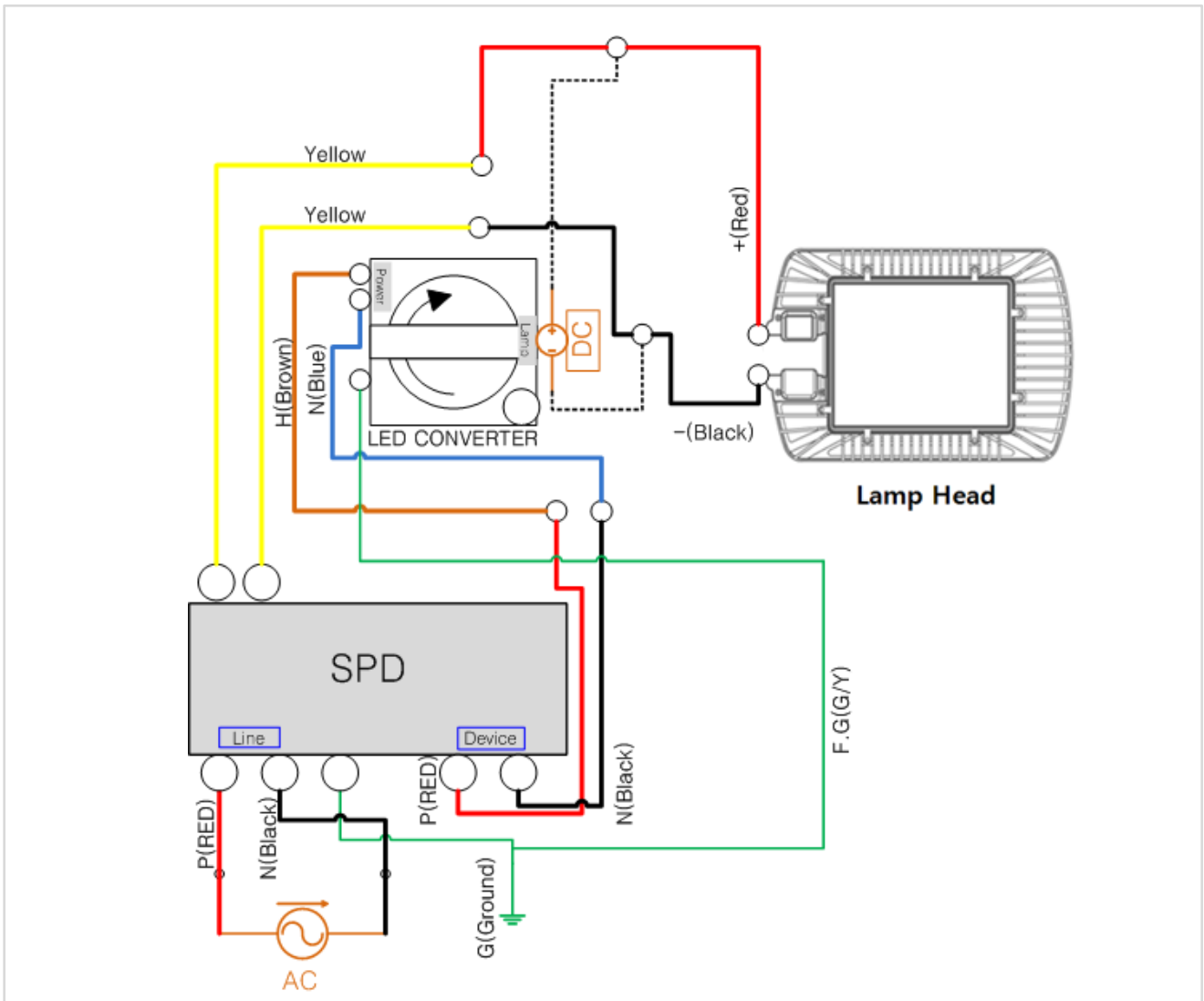
6．3　サージ保護器の設置方法

落雷によるサージのように外部の環境により、線路を通じて流入される雷サージによりコンバーターが損傷する被害を誘発することがあります。また、静電気による不安定な電力状況と大容量動力装置の起動時に発生するサージはコンバーターに強力なノイズとして流入され、誤作動及び耐性弱化を招き長期的には製品故障の原因になります。従って、コンバーターの追加保護のためにサージ保護器を装着して設置してください。

設置方法を準じない場合に生じる製品の故障に対しては、弊社は責任を負いません。

設置場所の電力システムと個別保護用サージ保護器の設置が難しい場合には、大容量のサージ保護器を設置してください。大容量のサージ保護器を設置する場合には、設置する照明の数量と条件を検討して設置してください。

1) 必ず電源をオフにしてから作業を行ってください。
2) 他社サージ保護器を使用する場合には、事前にメーカーにお問合せしてください。
3) 結線作業時には雨水浸透されないように、防水型収縮チューブなどで結線作業をして下さい。



6. 製品設置方法

推奨サージ保護器

区分	SL500-P1	SL500-P2
定格運用電圧	AC 110V	AC 220V
最大運用電圧	AC 145V	AC 320V
作動開始電圧	240V	540V
製品写真		
応答速度	1 Nano Second 以内	
保護モード	3 Mode (P-N-G)	
サージ耐量	80kA/Total	
IP保護等級	IP65	
寸法	38.5 x 85.5 x 21.5mm (幅 x 全長 x 高)	
認証基準	KS C IEC61634, Level3, UL1449 3rd edition 基準	
動作温度	-40℃ ~ 80℃	
接続ケーブル全長	190mm	
製造会社	韓国サージ研究所	

7. 品質保証

保証内容

- 取扱説明書及び技術資料に準じた使用状態で、保証期間内に故障した場合は無償修理をさせて頂きます。
- 保証期間及び保証書発行についてはお買い上げの販売店にご連絡ください。
- 保証期間中の故障の場合は、保証書をご用意の上、販売店までご連絡ください。
- 修理に関する相談並びにご不明な点は、お買上げの販売店にお問い合わせください。

保証の免責事項

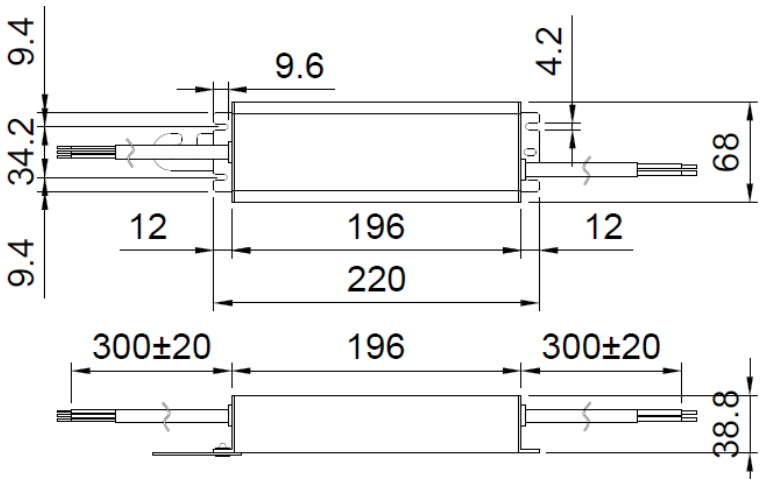
保証期間内であっても次の場合には原則として有料にさせていただきます。

- 取扱説明書及び技術資料に準じていない使用をした場合
- 保証期間を過ぎて発生した故障
- 事故、災害などによる故障
- 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源(電圧周波数)などによる故障及び損傷
- お客様の過失による故障
- お客様の任意で分解、改造などを行った場合
- 本来の使用以外での衝撃による故障
- 設置及び輸送時の不注意による破損
- 問題のある場所または環境に設置した場合
- 指定外の使用電源(電圧・周波数)などによる故障
- 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句が書きかえられた場合
- 保証書を紛失された場合

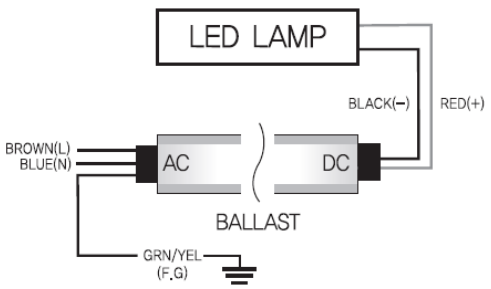
補足１.専用コンバータ

1.1. HLG-120H-24A　(ST120用)

区分	HLG-120H-24A
消費電力	120W
入力電圧	100~277VAC
出力電圧	24Vdc
最大出力電圧	26.4Vdc (max)
入力電流	1.30A @100VAC、0.60A @220VAC
出力電流	4.7A
周波数	50/60Hz
力率	0.9以上
サージ容量	2kV (Line to Line)、4kV (Line to F.G：Frame Ground)
認証	PSE
製品寸法(幅X全長X高)	68 x 220 x 38.8 mm
質量	1.0 ±0.5kg
AC電源線	300 ±10mm
DC電源線	300 ±10mm
IP保護等級	65
平均寿命	50,000時間(MTTF @Ta = 25℃)
使用温度 (℃)	-40~70℃
使用湿度 (%)	20~95%



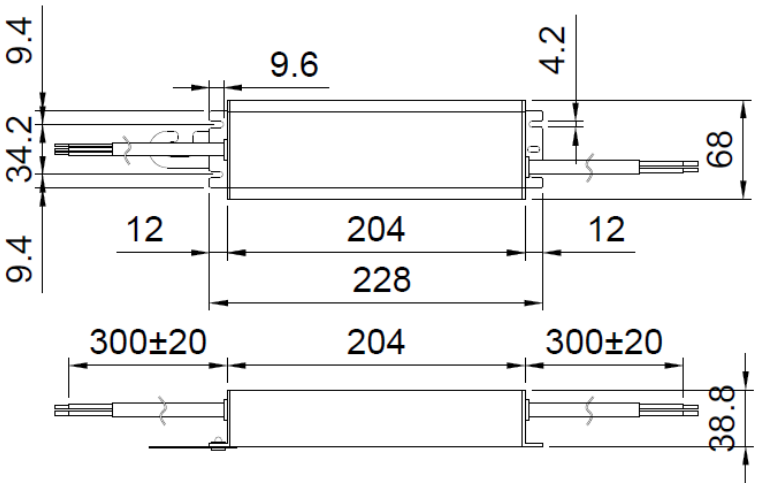
AC入力線			DC出力線	
Neutral (N)	接地 (GorF.G)	Hot/Line (H or L)	+	-
Blue	Green/ Yellow	Brown	Red	Black



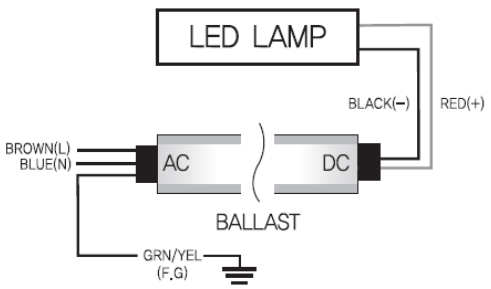
補足１.専用コンバータ

1.2. HLG-185H-36A　(ST180用)

区分	HLG-185H-36A
消費電力	185W
入力電圧	100~277VAC
出力電圧	36Vdc
最大出力電圧	39.6Vdc (max)
入力電流	1.95A @100VAC、0.85A @220VAC
出力電流	4.5A
周波数	50/60Hz
力率	0.9以上
サージ容量	2kV (Line to Line)、4kV (Line to F.G：Frame Ground)
認証	PSE
製品寸法(幅X全長X高)	68 x 228 x 38.8 mm
質量	1.0 ±0.5kg
AC電源線	300 ±10mm
DC電源線	300 ±10mm
IP保護等級	65
平均寿命	50,000時間(MTTF @Ta = 25℃)
使用温度 (℃)	-40~70℃
使用湿度 (%)	20~95%



AC入力線			DC出力線	
Neutral (N)	接地 (GorF.G)	Hot/Line (H or L)	+	-
Blue	Green/ Yellow	Brown	Red	Black



補足２. LED道路・トンネル照明導入ガイドライン

種類		道路分類		要求基準値	ガイドラインタイプ	対応タイプ	備考
連続照明		片側2車線	歩道有	0.7cd/㎡以上	f	ST120-JE-AE(PW1) ST180-JE-AE(PW1)	一般国道
			歩道無		g		
		片側2車線	歩道有	0.5cd/㎡以上	k	ST120-JE-AE(PM1) ST120-JE-AE(PW1) ST180-JE-AE(PM1) ST180-JE-AE(PW1)	一般国道
			歩道無		l		
局部照明	交差点	十字路(2x2車線)	連続照明内	15Lx	n	ST180-JE-AE(PW1)	連続部交差点部
			連続照明内	10Lx	o	ST120-JE-AE(PW1) ST180-JE-AE(PM1) ST180-JE-AE(PW1)	
		十字路(4x2車線)	連続照明内	20Lx	p	ST180-JE-AE(PM1) ST180-JE-AE(PW1)	
			連続照明内	15Lx	q	ST120-JE-AE(PM1) ST120-JE-AE(PW1) ST180-JE-AE(PM1) ST180-JE-AE(PW1)	
	横断歩道	歩行者背景照明		20Lx	v	ST180-JE-AE(PM1)	路面輝度
		歩行者自身照明		20Lx	w		鉛直面照度

東部ライテック(株)
739-8,Ojeong-dong, Ojeong-gu, Bucheon-si,
Gyeonggi-do, 421-170, Republic of Korea
代表：82-32-670-3100, FAX：82-32-670-3101
日本チーム：82-32-670-3262

ホームページ: http://www.dongbulightec.co.kr

本技術資料の内容は、品質改善のため予告なく変更することがあります。

Dongbu Lightec